

10/532828

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. Mai 2004 (21.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/042190 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: E21B 37/06 (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011928

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. Oktober 2003 (28.10.2003)

(25) Einreichungssprache:  
Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:  
Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 52 010.0 6. November 2002 (06.11.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): ANGEL, Maximilian [DE/DE]; Bayernstr.12, 67105 Schifferstadt (DE). NEUBECKER, Karin [DE/DE]; Flomersheimer Str.36, 67227 Frankenthal (DE). STEIN, Stefan [DE/DE]; Julius Cäsar Str. 28, 55286 Wörrstadt (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESELLSCHAFT; 67056 LUDWIGSHAFEN (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:  
 — mit internationalem Recherchenbericht  
 — vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 8. Juli 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2004/042190 A3

(54) Title: VINYLACTAM COPOLYMERS USED AS GAS HYDRATE INHIBITORS

(54) Bezeichnung: VINYLACTAMCOPOLYMERISATE ALS GASHYDRATINHIBITOREN

(57) Abstract: The invention relates to the use of copolymers as gas hydrate inhibitors, whereby these copolymers are synthesized from: 40 to 99.5 % by weight of at least one ethylenically unsaturated cyclic lactam A; 0.5 to 60 % by weight of monomers B having a solubility in water of less than 10 parts by weight of monomers in 100 parts by weight of water, and; 0 to 50 % by weight of other monomers C.

(57) Zusammenfassung: Verwendung von Copolymerisaten, aufgebaut aus 40 bis 99,5 Gew.-% mindestens eines ethylenisch ungesättigten, cyclischen Lactams A, 0,5 bis 60 Gew.-% Monomeren B mit einer Wasserlöslichkeit von weniger als 10 Gew.-Teilen Monomer in 100 Gew.-Teilen Wasser und 0 bis 50 Gew.-% sonstigen Monomeren als Gashydratinhibitoren.